

EUROPEAN PATENT OFFICE

Patent Abstracts of Japan

PUBLICATION NUMBER : 11004491
PUBLICATION DATE : 06-01-99

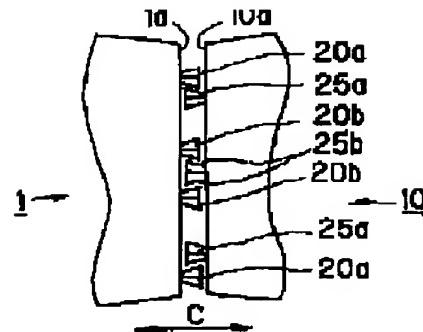
APPLICATION DATE : 12-06-97
APPLICATION NUMBER : 09155421

APPLICANT : SONY CORP;

INVENTOR : NAKANO RUMI;

INT.CL. : H04R 1/00 H04R 1/02

TITLE : MOUNT DISMOUNT DEVICE FOR LOUDSPEAKER



ABSTRACT : PROBLEM TO BE SOLVED: To provide the mount dismount device for a loudspeaker equipment in which a set of speaker can be integrated simply.

SOLUTION: This device is provided with a couple of guide sections 21a, 21b provided to a bottom side 1a of a loudspeaker equipment 1, a lock section 22 placed between a couple of the guide sections 21a, a couple of engagement sections 31a provided to a bottom side 10a of the other speaker 10, placed at an inner side of the guide section 21a and engaged with each other, and a lock piece 32 that is butted to the lock section 22. Thus, the other speaker is fitted to one speaker by butting the lock section and the lock piece, and engaging a couple of the guide sections and the engagement sections.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO

This Page Blank (uspto)

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-4491

(43)公開日 平成11年(1999)1月6日

(51)Int.Cl.⁶

H 04 R 1/00
1/02

識別記号

3 1 8
1 0 2

F I

H 04 R 1/00
1/02

3 1 8 Z
1 0 2 Z

審査請求 未請求 請求項の数5 O L (全7頁)

(21)出願番号

特願平9-155421

(22)出願日

平成9年(1997)6月12日

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者 渡辺直樹

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
ー株式会社内

(72)発明者 山岸亮

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
ー株式会社内

(72)発明者 毛利晶成

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
ー株式会社内

(74)代理人 弁理士 小池晃 (外2名)

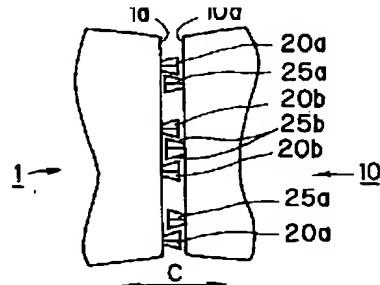
最終頁に続く

(54)【発明の名称】スピーカ装置の着脱機構

(57)【要約】

【課題】簡易に一組スピーカ装置を一体化することが可能なスピーカ装置の着脱機構を提供することを目的とする。

【解決手段】一方のスピーカ装置1の底面1aに設けられる一対のガイド部21a, 21bと、一対のガイド部21aの間に位置する係止部22と、他方のスピーカ装置10の底面10aに設けられガイド部21aの内方に位置して係合される一対の係合部31aと、係止部2に突き当たられる係止片32とを備える。



第1のスピーカ装置に第2のスピーカ装置を取り付けた状態

【特許請求の範囲】

【請求項1】 一対のスピーカ装置を着脱するスピーカ装置の着脱機構において、

一方のスピーカ装置の底面に設けられる一対のガイド部と、

上記一対のガイド部の間に位置する係止部と、

他方のスピーカ装置の底面に設けられ上記ガイド部の内方に位置して係合される一対の係合部と、

上記係止部に突き当たられる係止片とを備えるスピーカ装置の着脱機構。

【請求項2】 ガイド部と係止部及び／又は係合部と係止片には、挿入方向側にテープが形成されていることを特徴とする請求項1記載のスピーカ装置の着脱機構。

【請求項3】 ガイド部と係止部及び／又は係合部と係止片には、スピーカ装置の底面に向かって次第に断面積が小とされていることを特徴とする請求項1記載のスピーカ装置の着脱機構。

【請求項4】 上記一方のスピーカ装置には、上記ガイド部と上記係止部とで凹形状を構成するとともに、さらに他の一対のガイド部を備え、

上記他方のスピーカ装置には、上記ガイド部に係合される係合部と、上記他のガイド部に係合される他の一対の係合部と、上記係止部に突き当たられる係止片とを備えることを特徴とする請求項1記載のスピーカ装置の着脱機構。

【請求項5】 上記ガイド部と上記係止部と上記他のガイド部とが上記一方のスピーカ装置の支持部となり、上記係合部と上記他の係合部と係止片とが上記他方のスピーカ装置の支持部となることを特徴とする請求項4記載のスピーカ装置の着脱機構。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】 本発明は、一対のスピーカ装置の着脱を可能とするスピーカ装置の着脱機構に関する。

【0002】

【従来の技術】 例えばテープカセットやディスクカートリッジ等の記録媒体に対して記録再生を行う記録及び／又は再生装置としては、携帯性に優れた小型の記録及び／又は再生装置がある。この小型の記録及び／又は再生装置は、通常、イヤホン等を介して音響信号が出力される。また、この記録及び／又は再生装置は、イヤホン等の代わりにスピーカ装置を用いて音響信号を出力する場合もある。このスピーカ装置は、Lchの音響を出力するイヤホン、Rchの音響を出力するイヤホンとを有することに対応してLchの音響を出力する第1のスピーカ装置、Rchの音響を出力する第2のスピーカ装置として使用されることが多い。そして、これらの一対のスピーカ装置は、上記の小型の記録及び／又は再生装置とともに、小型かつ携帯性を有することが必要となる。

【0003】 そこで、第1のスピーカ装置及び第2のスピーカ装置の底面には、図8及び図9に示すように、利用者の必要に応じて第1のスピーカ装置100と第2のスピーカ装置110との着脱を行うスピーカ装置の着脱機構を備えている。

【0004】 そこで、第1のスピーカ装置100の着脱機構としては、図8(a)、図8(b)及び図8(c)に示すように、横方向Aにおける内方に設けられた係止凹部101と縦方向Bにおける両側に配設されたガイド部102とを備える。なお、図8(a)は第1のスピーカ装置100の底面図であり、図8(b)は底面100aを背面側から見た図、すなわち横方向Aにおける側面図であり、図8(c)は底面100aを側面から見た図、すなわち縦方向Bにおける側面図を示している。

【0005】 係止凹部101は、横方向Aにおける中央に設けられ、縦方向Bにおいて凹部状に形成されている。すなわち、係止凹部101は、後述する係止凸部が係合されることにより、第1のスピーカ装置100に第2のスピーカ装置110を取り付ける。

【0006】 ガイド部102は、一対の第1のガイド部102aと第2のガイド部102bとが縦方向Bにおける両側に形成されている。このガイド部102は、縦方向Bにおける両側に形成されることにより、第1のスピーカ装置100と第2のスピーカ装置110とが着脱される際に位置決めされるように成されている。

【0007】 第1のガイド部102aは、一対の第1の凸部103と第2の凸部104とが一定の間隔を隔てて形成されている。第1の凸部103は、一方の側面が根元から外方に向かって広がるように形成されている。すなわち、この第1の凸部103は、上面から下面に向かって、断面積が次第に小となるようにテープが形成されていることとなる。また第2の凸部104は、両側面が底面100aから垂直方向Cに形成されている。

【0008】 また、第2のガイド部102bは、第1のガイド部102aと同様に、一対の第1の凸部103と第2の凸部104とが対向して構成されている。この第1の凸部103は、上述した第1のガイド部102aの場合と同様に、一方の側面が根元から外方に向かって広がるように形成されており、上面から下面に向かって断面積が次第に小となるようにテープが形成されている。また、この第1の凸部103は、他方の側面が底面100aから垂直方向Cに形成されている。

【0009】 一方、第2のスピーカ装置110には、図9(a)、図9(b)及び図9(c)に示すように、係止凸部111と第2の係合部112とを備える。

【0010】 係止凸部111は、横方向Aにおける内方に配設され、縦方向Bにおいて凸状に形成されている。すなわち、係止凸部111は、上述の係止凹部101と係合されることにより、第1のスピーカ装置100に第2のスピーカ装置110を取り付ける。

【0011】係合部112は、一对の第1の突起部112aと第2の突起部112bとが横方向Bにおいて対向して配設されている。この第1の突起部112a及び第2の突起部112bは、一方の側面が根元から外方に向かって広がるように形成されている。すなわち、この第1の凸部112aは、上面から下面に向かって、断面積が次第に大となるようにテーパが形成されていることとなる。

【0012】このように構成されたスピーカ装置の着脱機構は、第1のスピーカ装置100に第2のスピーカ装置110を取り付ける際、第2のスピーカ装置110を第1のスピーカ装置100に対して縦方向Bにスライドさせながら、係止凹部101に係止凸部111を嵌合させる。

【0013】このとき、第2の突起部112bは第1のガイド部102aの第1の凸部103と第2の凸部104間にスライドされ、第1の突起部112aは第2のガイド部102bの第1の凸部103と第2の凸部104間にスライドされることにより、第1のスピーカ装置100に第2のスピーカ装置110を取り付けることとなる。

【0014】

【発明が解決しようとする課題】上述の第1のスピーカ装置100及び第2のスピーカ装置110においては、第1のガイド部102a及び第2のガイド部102bが縦方向Bと平行となっているため、第1の突起部112a又は第2の突起部112bを第1の凸部103と第2の凸部104との間にスライドさせて係止凹部101と係止凸部111とを嵌合していたので、利用者が第1のスピーカ装置100と第2のスピーカ装置100とを着脱することが困難であるという問題がある。

【0015】すなわち、上述のような着脱機構では、係止凹部101と係止凸部111、第2のガイド部102bと第1の突起部112a、第1のガイド部102aと第2の突起部112bの3つの点を合わせて着脱しなければならない機構となっている。

【0016】また、第1スピーカ装置100と第2のスピーカ装置110とは、このような着脱機構により取り付けられても、上述のような着脱機構では取り外しにくいという問題があった。

【0017】また、上述のようなガイド部102は、第1の凸部103と第2の凸部104とを縦方向Bと平行として形成する必要があり、第1の凸部103及び第2の凸部104の大きさに限界があり、複数回使用した場合にあっては第1の凸部103または第2の凸部104が破損してしまう虞がある。

【0018】そこで本発明は、上述したような実情に鑑みて提案されたものであり、簡易に第1のスピーカ装置と第2のスピーカ装置とを着脱することが可能なスピーカ装置の着脱機構を提供することを目的とする。

【0019】

【課題を解決するための手段】本発明に係るスピーカ装置の着脱機構は、一对のスピーカ装置を着脱するスピーカ装置の着脱機構であって、一方のスピーカ装置の底面に設けられる一对のガイド部と、一对のガイド部の間に位置する係止部と、他方のスピーカ装置の底面に設けられガイド部の内方に位置して係合される一对の係合部と、係止部に突き当てられる係止片とを備える。

【0020】すなわち、本発明に係るスピーカ装置の着脱機構は、一对のガイド部と係合部とが係合され、係止部と係止片とが係止されることにより、一方のスピーカ装置と他方のスピーカ装置とを着脱することができる。したがって、このスピーカ装置の着脱機構によれば、係止部と係止片との位置を合わせて一方のスピーカ装置と他方のスピーカ装置とを縦方向において位置決めし、ガイド部の内方に係合片を係合させることにより、一方のスピーカ装置と他方のスピーカ装置とを横方向において位置決めすることができる。

【0021】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係るスピーカ装置の着脱機構について図面を参照しながら説明する。

【0022】この着脱機構が備えられる一对のスピーカ装置は、テープカセットやディスクカートリッジを記録媒体として用いる携帯性に優れた小型の記録及び／又は再生装置の外部出力端子にイヤホンの代わりとして接続されて用いられるものである。

【0023】本発明に係るスピーカ装置の着脱機構は、例えば図1に示すように、例えば記録媒体を再生することにより音響信号を出力する電子機器に接続され例えばLchの音響を出力する第1のスピーカ装置1と例えばRchの音響を出力する第2のスピーカ装置10とに備えられる。そして、このスピーカ装置の着脱機構は、利用者の必要に応じて、これら一組のスピーカ装置を着脱させることができる。

【0024】これら第1のスピーカ装置1及び第2のスピーカ装置10は、図1および図2に示すように、内部に磁気回路やアンプ等を収納した筐体2、11と、音響が出力される放音面となるケージ部3、12と、電子機器からの音響信号を第1のスピーカ装置1に入力する入力コード4と、第1のスピーカ装置1に入力された電気信号のうちRch成分のみを第2のスピーカ装置10に入力させる接続コード5とを備える。

【0025】筐体2、11には、その内部に電気音響変換器が内蔵されている。この電気音響変換器は、ケージ部の裏面に配設された振動板の下面側中央部に垂下して設けられ、磁気回路部の磁気ギャップ内に挿入配置したボイスコイルボビンに装着したボイスコイルに音響信号を供給することによって振動板を振動させるようにしたスピーカユニットに構成されている。この筐体2、11は、第1のスピーカ装置1及び第2のスピーカ装置10

の正面に放音面となるケージ部3、12が装着され、後面に複数の孔部6が形成されている。このように、第1のスピーカ装置1及び第2のスピーカ装置10の後に孔部6が形成されることにより、ケージ部3、12から出力される音響の音質を良好とすることができます。

【0026】また、第1のスピーカ装置1の背面には、電子機器から音響信号を入力する入力コード4が接続され、第2のスピーカ装置10にRchの音響信号のみを出力する接続コード5が接続されている。この入力コード4は、例えば先端に外部出力端子に接続され、音響信号を受信するプラグ4aを備えている。

【0027】そして、第2のスピーカ装置10は、第1のスピーカ装置1から送信される音響信号を入力するための接続コード5が接続されることとなる。

【0028】さらに、これら第1のスピーカ装置1には、入力された音響信号を出力するアンプを備える、いわゆるアンプ内蔵型スピーカ装置である場合において、電源スイッチ7と、電池が収納される電池収納部8とを備えている。

【0029】電源スイッチ7は、第1のスピーカ装置1に内蔵されているアンプのオン／オフを制御するものである。また、電池収納部8は、第1のスピーカ装置1に内蔵されるアンプを駆動させる電池が収納され、アンプに対して電源を供給するように成されている。

【0030】そして、この第1のスピーカ装置1と第2のスピーカ装置10とは、例えば携帯用として使用される際に着脱機構により一体化されて持ち運びされる。

【0031】このような各スピーカ装置1、10を着脱する着脱機構は、図3に示すように、第1のスピーカ装置1の底面1a及び第2のスピーカ装置10の底面10aに備えられている。なお、この図3は、図3(a)として第1のスピーカ装置1の底面図を示し、図3(b)として横方向Aにおける側面図を示している。

【0032】第1のスピーカ装置1に備えられる着脱機構は、図3(a)に示すように、第1のスピーカ装置1の底面1aに設けられる一対の第1のガイド部20と、一対のガイド部20の横方向Bの略中央に設けられる係止部21とを備える。第1のガイド部20と係止部21とは、連続して設けられ凹状に形成されている。

【0033】第1のガイド部20aは、第1のスピーカ装置1及び第2のスピーカ装置10の挿入方向Aにおける両側に設けられている。この第1のガイド部20aは、第2のスピーカ装置10が挿入された状態において、内方に第2のスピーカ装置10に備えられている着脱機構が係合されるように、所定の間隔t₁を有して設けられている。

【0034】また、このガイド部20は、上記第1のガイド部20aよりも進入側に設けられた第2のガイド部20bを備えている。この第2のガイド部20bは、上記第1のガイド部20aよりも横方向Aにおける間隔t₂

₂が小となるように形成されている。

【0035】また、これら第1のガイド部20a及び第2のガイド部20bには、円滑に第1のスピーカ装置1の着脱機構と第2のスピーカ装置10の着脱機構とが着脱されるように、縦方向Bにおける両側にテーパ22が形成されている。すなわち、これら第1のガイド部20a及び第2のガイド部20bの縦方向Bにおける両側には、進入側から縦方向Aにおいて次第に横方向Aに広がるテーパ22が形成されている。

【0036】なお、このようなスピーカ装置1、10の着脱機構は、いずれかの一方のスピーカ装置1、10の進入側にのみテーパ22を形成しても良い。さらに、図3に示すように、第1の着脱機構20及び第2の着脱機構30においては、縦方向Bの両側にテーパ22を形成する必要はなく、各スピーカ装置1、10の進入側のみに形成しても良い。

【0037】さらに、この第1のガイド部20a及び第2のガイド部20bには、根元から次第に断面積が小となるようなテーパ23が形成されていても良い。このように第1のガイド部20a及び第2のガイド部20bに根元から次第に断面積が小となるようなテーパ23が形成されることにより、縦方向Aと垂直する垂直方向Cにおいて第1のスピーカ装置1と第2のスピーカ装置10とが離間するようにぶれることがなく一体化されることとなる。

【0038】なお、このテーパ23は、第1のスピーカ装置1または第2のスピーカ装置10のいずれかの着脱機構に形成されれば、垂直方向Cにおいて第1のスピーカ装置1と第2のスピーカ装置10とがぶれることがない。

【0039】係止部21は、上記第2のガイド部20bと一緒に形成され、第2のガイド部20bの横方向Aにおける中央に形成されている。この係止部21は、第1のスピーカ装置1に第2のスピーカ装置10が取り付けられた状態において縦方向Bにおいて第1のスピーカ装置1と第2のスピーカ装置10とがぶれるようないようになされている。

【0040】一方、第2のスピーカ装置10に備えられる着脱機構は、図4に示すように、第2のスピーカ装置10の底面10aに設けられ第1のガイド部20aと係合される一対の係合部25と、係止部21に突き当たられる係止片26とを備える。

【0041】係合部25は、第1のスピーカ装置1に第2のスピーカ装置10を取り付けた状態において第1のガイド部20aの横方向Aにおける内方に設けられる第1の係合部25aと、上記第2のガイド部20bの内方に配される第2の係合部25bとからなる。すなわち、この第1の係合部25aは、上述した第1のガイド部20aの横方向Aにおける所定の間隔t₁と同等の間隔t₃で横方向Aの両側に形成されている。一方、第2の係合

部25bは、上記の第2のガイド部20bの横方向Aにおける間隔 t_2 と同等の間隔 t_4 で形成されている。すなわち、この第2の係合部25bは、第1のスピーカ装置1と第2のスピーカ装置10とが突き合わされた際に、第2のガイド部20bの内方に係合するように形成されている。

【0042】また、この第1の係合部25a及び第2の係合部25bは、第1のスピーカ装置1と第2のスピーカ装置10とが円滑に着脱されるように、縦方向Aにおける両側にテープ27が形成されている。また、この第1の係合部25a及び第2の係合部25bは、根元から次第に断面積が小となるようなテープ28が形成されていても良い。

【0043】係止片26は、上述した第1のスピーカ装置1の底面1aに設けられている係止部21に突き当たられるように、横方向Aにおいて第1のガイド部20aの内方に形成されている。この係止片26は、上述した第2のガイド部20bと一体となるように形成されている。そしてこの係止片26は、第1のスピーカ装置10における進入側の側面が係止部21に突き当たられるようになされている。

【0044】このように構成された第1のスピーカ装置1, 10の着脱機構は、図5に示すように、第1のスピーカ装置1の底面1aに第2のスピーカ装置10の底面10aが突き合わされて取り付けられる。すなわち、第1のガイド部20aの内方に第1の係合部25aが係合され、第2のガイド部20bの内方に第1の係合部25bが係合されることとなる。このように、第1のスピーカ装置1に第2のスピーカ装置10が取り付けられた状態においては、各スピーカ装置1, 10が一体化された状態において縦方向Bにぶれてしまうようなことがない。

【0045】また、第1のスピーカ装置1及び第2のスピーカ装置10の着脱機構は、第1のスピーカ装置1に第2のスピーカ装置10が突き合わされて取り付けられた状態において係止部21と係止片26が突き合われる。このように、係止部21と係止片26とを突き合わせることにより、縦方向Aにおいて第1のスピーカ装置1と第2のスピーカ装置10とが外力の影響によりはずれないようになされている。

【0046】また、着脱機構は、相互に形成されているテープ23とテープ28とが噛み合うように突き合わせることにより、第1のスピーカ装置1と第2のスピーカ装置10とが互いに離間する方向においてぶれてしまうようなことがない。なお、テープ23, 28は、第1のスピーカ装置1または第2のスピーカ装置10のいずれかの着脱機構に設けられていれば、第1のスピーカ装置1に第2のスピーカ装置10が取り付けられた状態で垂直方向Cにぶれてしまうようなことがない。

【0047】また、この着脱機構は、各スピーカ装置

1, 10の進入側にテープ22, 27が形成されているので、第1のスピーカ装置1に第2のスピーカ装置10を取り付ける際に円滑に第1のスピーカ装置1に対して第2のスピーカ装置10をスライドさせて取り付けることができる。

【0048】したがって、このようなスピーカ装置の着脱機構によれば、係止部21と係止片26との位置を合わせるように突き合わせれば、ガイド部20の内方に係合片27が係合して第1のスピーカ装置1に第2のスピーカ装置10を取り付けることができる。したがって、このスピーカ装置の着脱機構は、従来の着脱機構のように、複数の部材の各位置を合わせて一組のスピーカ装置を取り付ける必要がない。したがって、このスピーカ装置の着脱機構は、簡易に各スピーカ装置1, 10の着脱を行なうことができる。また、このスピーカ装置の着脱機構は、従来の着脱機構と比較して部材の点数を少なくすることができるので、各部材を大きくすることができ、機械的な強度を高くすることができる。

【0049】なお、第1のスピーカ装置1及び第2のスピーカ装置10は、一方のスピーカ装置1及び他方のスピーカ装置10の支持部となるようしても良い。すなわち、この第1のスピーカ装置1に備えられている第1の着脱機構20, 40及び第2のスピーカ装置10に備えられている第2の着脱機構30, 50は、図1に示すように各スピーカ装置1, 10から音響を出力する際に、各スピーカ装置1, 10の足となる。このように、スピーカ装置の着脱機構は、第1のスピーカ装置1の底面1a及び第2のスピーカ装置10の底面10aに設けられているので、各スピーカ装置1, 10を3点で支持することができる。

【0050】また、他のスピーカ装置の着脱機構としては、図6(a)に示すように、第1のスピーカ装置1の底面1aから略L字状に露呈して横方向Aにおける中央に第1のガイド部29aと係止部30とが形成され、横方向Aに所定距離 t_5 だけ離れた位置に第2のガイド部29bが形成されたものであっても良い。

【0051】一方、第2のスピーカ装置10に設けられる着脱機構は、図6(b)に示すように、上記第1のガイド部29a及び第2のガイド部29bの横方向Aにおける内方に位置されるような間隔 t_6 を有して一对の係合部31a, 31bが形成されている。そして、一对の係合部31a, 31bのうち、第1のスピーカ装置1の着脱機構の係止部30と突き合わされる係止片32とを備える。

【0052】このような第2のスピーカ装置10は、図7に示すようにして第1のスピーカ装置1に取り付けられる。すなわち、これら第1のスピーカ装置1と第2のスピーカ装置10とは、第1のガイド部29aと係合部31bとが係合し、第2のガイド部29bと係合部31aとが係合し、係止部30と係止片32とが突き合わさ

This Page Blank (USPTO)

れて第1のスピーカ装置1に第2のスピーカ装置10を取り付ける。

【0053】なお、図6(a)及び図6(b)に示した第1のスピーカ装置の着脱機構及び第2のスピーカ装置10の着脱機構は、縦方向Bにおける長さを長くしても良い。すなわち、第1のスピーカ装置1においては第1のガイド部29a、第2のガイド部29bの縦方向Bにおける長さを長くし、第2のスピーカ装置1においては係合片31a、31bの縦方向Aにおける長さを長くする。

【0054】このように、図6に示した第1のスピーカ装置1及び第2のスピーカ装置10においては、第1のガイド部29a、第2のガイド部29b、係合片31a、31bの縦方向Bにおける長さを長くすることにより支持部とすることができる。

【0055】

【発明の効果】以上詳細に説明したように、本発明に係るスピーカ装置の着脱機構は、一方のスピーカ装置の底面に設けられる一対のガイド部と、一対のガイド部の間に位置する係止部と、他方のスピーカ装置の底面に設けられガイド部の内方に位置して係合される一対の係合部と、係止部に突き当たられる係止片とを有するので、一方のスピーカ装置と他方のスピーカ装置とを着脱することができる。すなわち、このスピーカ装置の着脱機構によれば、係止部と係止片とを突き合わせて、一対のガイド部と係合部とが係合させることにより、一方のスピーカ装置に他方のスピーカ装置を取り付けることができる。したがって、このスピーカ装置の着脱機構によれば、係止部と係止片との位置を合わせて一方のスピーカ装置と他方のスピーカ装置とを縦方向において固定し、ガイド部の内方に係合片が係合されることにより、一方のスピーカ装置と他方のスピーカ装置とを横方向において固定することができる。

【0056】また、このスピーカ装置の着脱機構は、係止部と係止片との位置を合わせて第1のスピーカ装置に第2のスピーカ装置を取り付けることができるので、一

方のスピーカ装置と他方のスピーカ装置との着脱を簡易とすることができます。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明が適用可能な一組のスピーカ装置の一例を示す斜視図である。

【図2】第1のスピーカ装置の一例を示す背面図である。

【図3】(a)は第1のスピーカ装置の底面図であり、(b)は第1のスピーカ装置の背面側から着脱機構を拡大して示す図である。

【図4】(a)は第2のスピーカ装置の底面図であり、(b)は第2のスピーカ装置の背面側から着脱機構を拡大して示す図である。

【図5】第1のスピーカ装置に第2のスピーカ装置を取り付けた状態の一例を示す拡大背面図である。

【図6】本発明を適用したスピーカ装置の着脱機構の他の一例を示す底面図である。

【図7】第1のスピーカ装置に第2のスピーカ装置を取り付けた状態の他の一例を示す拡大背面図である。

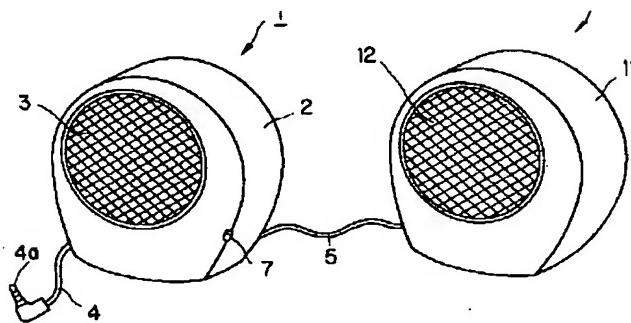
【図8】(a)は従来の第1のスピーカ装置に備えられている着脱機構の底面図であり、(b)は従来の第1のスピーカ装置に備えられている着脱機構を背面から見た図であり、(c)は従来の第1のスピーカ装置に備えられている着脱機構を側面から見た図である。

【図9】(a)は従来の第2のスピーカ装置に備えられている着脱機構の底面図であり、(b)は従来の第2のスピーカ装置に備えられている着脱機構を背面から見た図であり、(c)は従来の第2のスピーカ装置に備えられている着脱機構を側面から見た図である。

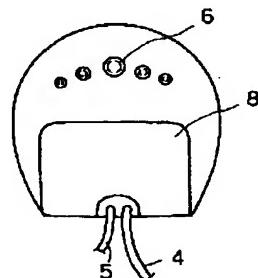
【符号の説明】

- 1 第1のスピーカ装置、10 第2のスピーカ装置、
20 係合部、21 係止部、22 テーパ部、23
テーパ部、25 ガイド部、26 係止片、27 テーパ
部、28 テーパ部、29 ガイド部、30 係止部、
31 係合部、32 係止片

【図1】



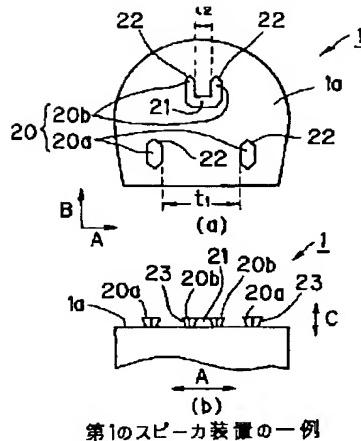
【図2】



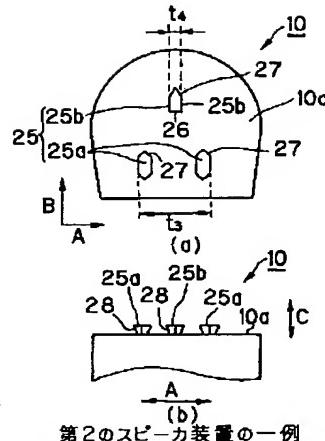
第1のスピーカ装置

This Page Blank (uspto)

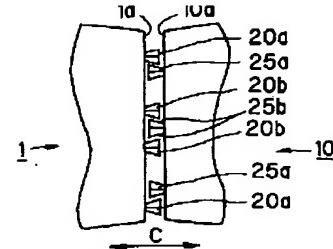
【図3】



【図4】

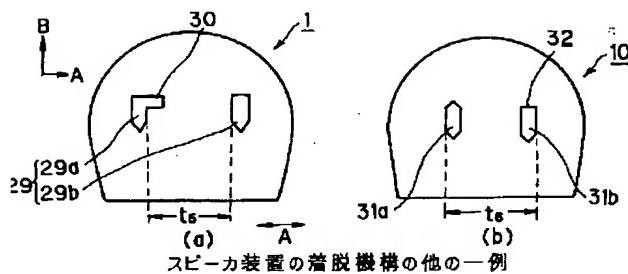


【図5】

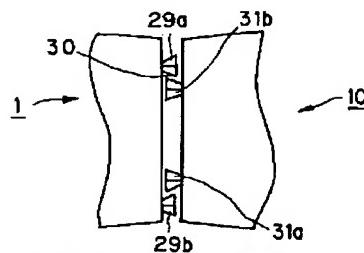


第1のスピーカ装置に第2のスピーカ装置を取り付けた状態

【図6】

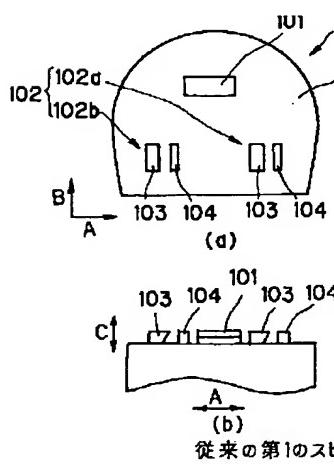


【図7】

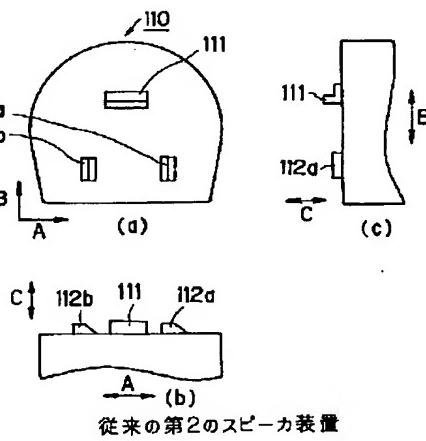


第1のスピーカ装置に第2のスピーカ装置を取り付けた状態

【図8】



【図9】



フロントページの続き

(72)発明者 中野 留美
東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
一株式会社内

This Page Blank (uspto)